

**PRIORITY  
DOCUMENT**SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

REC'D 23 DEC 2003

WIPO

PCT

**Prioritätsbescheinigung über die Einreichung  
einer Patentanmeldung**

**Aktenzeichen:** 102 58 027.8

**Anmeldetag:** 12. Dezember 2002

**Anmelder/Inhaber:** DaimlerChrysler AG, Stuttgart/DE

**Bezeichnung:** Montageeinrichtung für das Verbinden einer  
Fahrzeugkarosserie mit Anbauelementen

**IPC:** B 62 D 65/00

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Patentanmeldung.

München, den 4. November 2003  
Deutsches Patent- und Markenamt  
Der Präsident  
Im Auftrag

  
Kehle

DaimlerChrysler AG

Lierheimer

03.12.2002

Montageeinrichtung für das Verbinden einer Fahrzeugkarosserie  
mit Anbauelementen

- 5 Die Erfindung betrifft eine Montageeinrichtung für das Verbinden einer Fahrzeugkarosserie mit Anbauelementen nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

10 Derartige Montageeinrichtungen sind beispielsweise bekannt aus DE 37 29 084 C2 und DE 198 15 682 A1.

15 Mit Bezug auf die Größe und das Gewicht einer Fahrzeugkarosserie müssen die Zentrierdorne eine relativ hohe Steifigkeit und Festigkeit aufweisen, damit sie die Zentrierungsfunktion in befriedigender Weise erfüllen und darüber hinaus nicht zerstört werden können. Aus diesem Grunde bestehen diese Zentrierdorne aus Metall und weisen darüber hinaus einen relativ großen Durchmesser auf. Durch die Ausführung der Zentrierdorne aus Metall besteht die Gefahr, dass die Karosserie beim  
20 Aufsetzen auf die Zentrierdorne bei in der Praxis unvermeidlichen Fehlzentrierungen beschädigt wird. Eine solche Beschädigungsgefahr ist insbesondere bei Zentrierdornen mit spitz ausgebildeten freien Enden besonders groß.

- 25 Die Erfindung beschäftigt sich mit dem Problem, bei einer gattungsgemäßen Montageeinrichtung Zentrierdorne zu schaffen, mit denen das Beschädigungsrisiko gegenüber den aufzusetzenden Karosserien vermieden wird. Gelöst wird diese Aufgabe durch eine Ausführung der Zentrierdorne einer gattungsgemäßen

Montageeinrichtung nach den kennzeichnenden Merkmalen des Patentanspruchs 1.

5 Zweckmäßige und vorteilhafte Ausgestaltungen sind Gegenstand der Unteransprüche.

Die Erfindung beruht auf dem allgemeinen Gedanken, ausschließlich diejenigen Bereiche der Zentrierdorne aus einem geringfügig elastisch nachgiebigen Kunststoffmaterial zu gestalten und im Übrigen für die Steifigkeit und Festigkeit einen metallischen Grundkörper vorzusehen, auf den die Kunstbe-  
10 reiche bevorzugt in der Form eines Strumpfes hülsenartig aufgeschoben werden. Auch wird das freie von dem Kunststoffmaterial gebildete Ende der Kunststoffhülse, das zuerst mit einer  
15 aufzusetzenden Karosserie in Berührung kommen kann, nicht spitz, sondern kuppenartig gerundet ausgebildet.

Bei der Ausbildung des Kunststoffaußenbereiches des Zentrierdornes in der Form eines hülsenförmigen Strumpfes kann dieses  
20 Kunststoffteil unter Bildung eines Rastverschlusses auf den Grundkörper aus Metall aufgeschoben werden. Als Kunststoffe kommen insbesondere solche mit guter Gleitfähigkeit in Frage, um Beschädigungen des Karosserielackes zu vermeiden. Gut geeignet ist beispielsweise Teflon. Insgesamt ist die Hülse in  
25 der Form des hülsenförmigen Stumpfes zwar möglichst weich, jedoch dennoch mit einer gewissen Biegesteifigkeit auszubilden.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung  
30 dargestellt.

In dieser zeigt die einzige

Fig. 1 einen Längsschnitt durch einen Zentrierdorn.  
35

Der Zentrierdorn besteht aus einem metallischen, steifen und hochfesten Grundkörper 1 mit einer zylindrischen Grundform.

Auf diesen Grundkörper 1 ist eine strumpfförmige Kunststoffhülse 2 aufgezogen. Dabei besteht zwischen dem Grundkörper 1 und der Kunststoffhülse 2 ein inniger Formschluß.

- 5 Zur Erhöhung der Verbundfestigkeit zwischen Grundkörper 1 und Kunststoffhülse 2 ist die Kunststoffhülse 2 auf dem Grundkörper verrastet. Der Rastverschluß wird gebildet von einer nahe des freien Endes der Kunststoffhülse 2 vorgesehenen Ringnut 3 und einem in montiertem Zustand in diese komplementär eingreifenden Ringbund 4 des Grundkörpers 1. Grundsätzlich ist, selbstverständlich auch jede andere Art eines festen Verbundes zwischen Grundkörper 1 und Kunststoffhülse 2 möglich.

- 15 Das freie Ende der Kunststoffhülse 2 ist kuppenartig abgerundet ausgebildet und damit auch als Kunststoffteil ausreichend stabil bei dennoch ausreichend verbleibender Eignung zum Einführen in die zugeordnete Zentrieröffnung innerhalb einer zentriert aufzusetzenden Fahrzeugkarosserie.

DaimlerChrysler AG

Lierheimer  
03.12.2002Patentansprüche

- 5 1. Montageeinrichtung für das Verbinden einer Fahrzeugkaros-  
serie mit Anbauelementen, insbesondere mit Fahrwerkele-  
menten, wobei die Montageeinrichtung mit metallisch sta-  
bilen Zentrierdornen zum Einführen in Zentrieröffnungen  
der Karosserie versehen ist,  
10 d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,  
dass die Zentrierdorne aus einem metallischen Grundkörper  
(1) und einer strumpffartig lösbar aufgebrachten Kunst-  
stoffhülse (2) bestehen, wobei die jeweils freien Zen-  
trierdornenden kuppenartig gewölbt ausgebildet sind.
- 15 2. Montageeinrichtung nach Anspruch 1,  
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,  
dass die Kunststoffhülsen (2) gegenüber dem jeweiligen  
Grundkörper (1) verrastet sind.
- 20 3. Montageeinrichtung nach Anspruch 2,  
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,  
dass die Verrastung durch eine nahe am geschlossenen Ende  
der Kunststoffhülse (2) in diese eingebrachte Ringnut (3)  
25 und einen komplementär in diese eingreifenden Ringbund  
(4) des zugehörigen Grundkörpers (1) ausgebildet ist.

1/1

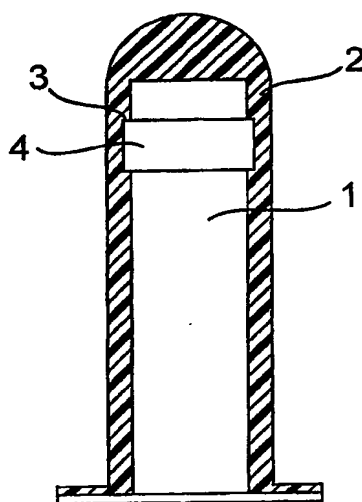


Fig. 1

DaimlerChrysler AG

Lierheimer

03.12.2002

5

Zusammenfassung

- 10 Bei einer Montageeinrichtung für das Verbinden einer Fahr-  
zeugkarosserie mit Anbauelementen, insbesondere mit Fahrwer-  
kelementen, wobei die Montageeinrichtung mit metallisch sta-  
bilen Zentrierdornen zum Einführen in Zentrieröffnungen der  
Karosserie versehen ist, soll die von den Zentrierdornen beim  
15 Fügen der Karosserie ausgehende Gefahr einer Beschädigung der  
Karosserie vermieden werden.

- Zu diesem Zweck bestehen die Zentrierdorne aus einem metalli-  
schen Grundkörper und einer strumpffartig lösbar aufgebrachten  
20 Kunststoffhülse, wobei die jeweils freien Zentrierdornenden  
kuppenartig gewölbt ausgebildet sind.